

H-indeksi vai julkaisemisvauhti?

Kun fyysikko J.E. Hirsch vuonna 2005 esitteli kehittelemänsä yksinkertaisen tieteellisen tuotteliaisuuden mittarin, h-indeksin, uusi mittari herätti heti innostusta (Hirsch JE. Proc Natl Acad Sci USA 2005;102:16569, Toppari J. Duodecim 2007;123:21). H-indeksi kertoo tutkijan julkaisemien artikkelien määrästä ja niiden saamista sitaatioista arviointihetkellä, mutta kuinka hyvin se ennustaa tutkijan tulevaa suoriutumista? Professorivalinnoissa ja apurahapäätöksissä on toki tärkeämpää, kuinka hyvä tutkija on tulevaisuudessa, kuin hänen menneisyytensä.

Brittiläisen Northumbria yliopiston psykologian laitoksen tutkijat jäljittivät 85 onkologitutkijan yksin julkaisemat artikkelit ja niiden poikimat sitaatiot onkologien julkaisuuran alusta vuoteen 2000 saakka ja etsivät bibliografisia mittareita, jotka ennustaisivat tutkijoiden julkaisuaktiivisuutta vuosina 2000–2010 (Hönekopp J ym. Scientometrics 2012;90:843). Julkaisujen ja sitaatioiden kokonaismäärän lisäksi he laskevat näiden määrät tutkijan uravuotta kohti. Myös h-indeksit he jakoivat uravuosien määrällä.

Uravuotta kohti laskettu julkaisujen määrä ja sitaatioiden kertyminen vuotta kohti ennustivat tulevaa tuotteliaisuutta paremmin kuin julkaisujen tai sitaatioiden kumulatiiviset määrät. Vuotta kohti lasketut luvut asettivat vanhemmat ja nuoremmat tutkijat vertailukelpoisiksi. Lopuksi tutkijat panivat onkologit järjestykseen heidän vuosittaisen julkaisu- ja sitaatiomääränsä perusteella ja laskevat kullekin vertailuluvun (järjestysluku vuosittaisen julkaisumäärän perusteella $\times 2 +$ järjestysluku vuosittaisten sitaatioiden perusteella). Vertailuluku ennusti tulevaa julkaisumenestystä paremmin kuin h-indeksi tai vuotta kohti laskettu h-indeksi.

Kaikilla tieteellisen menestyksen laskutavoilla on heikkoutensa. Vaarana on aina, että tutkijat alkavat suunnata aktiivisuuttaan siten, että tunnusluvut saadaan paremmiksi, mikä on omiaan heikentämään tutkijoiden niitä ominaisuuksia, joita tunnusluvuilla oli alun perin tarkoitus mitata. Tunnusluvuilla pelailu voidaan parhaiten välttää arvioimalla tutkijoita aina useammalla kuin yhdellä tavalla. ■ PS